

**Программный комплекс
«Периметр. Система видеонаблюдения»**

ИНСТРУКЦИЯ ПО РАЗВЕРТЫВАНИЮ

2023

1. Конфигурация сервера

Для работы ПК «Периметр. Система видеонаблюдения» (далее – Система) минимально необходим сервер в следующей конфигурации:

Наименование (функционал)	Оперативная память (Гб)	Кол-во процессоров (ядер)	Объем жесткого диска (Гб)	Наличие белого IP адреса или иного доступа с «Интернета»	Операционная система (не ниже)
Все модули системы (Frontend, Backend, База данных и т.д.)	8	2 (2.3 Гц)	60	Не обязателен	Ubuntu 18.04 LTS / Astra Linux 1.6

Для работы открытого портала Системы необходим сервер в следующей минимально рекомендованной конфигурации:

Наименование (функционал)	Оперативная память (Гб)	Кол-во процессоров (ядер)	Объем жесткого диска (Гб)	Наличие белого IP адреса или иного доступа с «Интернета»	Операционная система (не ниже)
Portal (Frontend, Backend, База)	4	2 (2.3 Гц)	100 Гб * необходим дополнительный объем для хранения для продленных архивных записей по заявкам пользователей	наличие	Ubuntu 18.04 LTS / Astra Linux 1.6

2. Программное обеспечение необходимое для работы

Для установки и функционирования Системы требуется программное обеспечение (далее – ПО) среды виртуализации Docker и Docker-compose актуальных версий.

Ссылка для скачивания и установки для ОС Linux:

Docker: <https://docs.docker.com/engine/install/ubuntu/>

Docker-compose: <https://docs.docker.com/compose/install/>

Необходимо скопировать на целевой сервер/компьютер файл с необходимого ПО, предоставленного на диске.

На диске содержатся 2 архивных файла:

Файл с установочным комплектом ПО (установщик Системы): ***argus_install.zip***

Файл с исходными кодами ПО: ***argus_code.zip***

3. Описание установочного комплекта системы, предварительные настройки

Далее требуется разархивировать файл *argus_install.zip*. Путь до разархивированного пакета файлов не должен содержать символов кириллицы.

- 1) В предоставленном пакете ПО находятся следующие файлы:
 - Папка *argus install*:
 - Скрипт установки и запуска системы *install.sh*;
 - Скрипт остановки системы *stop.sh*;
 - Файлы конфигурации Docker:
 - *docker-compose.clickhouse.yml*;
 - *docker-compose.etcd.yml*;
 - *docker-compose.argus.yml*;
 - *docker-compose.front.yml*;
 - *docker-compose.gis.yml*;
 - *docker-compose.postgres.yml*;
 - *docker-compose.sfs.yml*.
 - Подпапка *nginx* с файлом конфигурации веб сервера приложения (*frontend*);
 - Подпапка *maps* с файлами настроек и стилями для геоинформационной подложки;
 - Подпапка *docker_img_loc* с готовыми образами программного обеспечения для установки;
 - Подпапка *portal* с комплектом файлов установки открытою портала системы:
 - Файлы конфигурации Docker *docker-compose.portal.yml* и *.env*;
 - Скрипт установки и запуска портала *install.sh*;
 - Скрипт остановки портала *stop.sh*;
 - Подпапка *docker_img_loc* с готовыми образами программного обеспечения для установки;
 - Подпапка *portal* с файлом конфигурации веб сервера (*forntend*).

- 2) Для корректной установки открытого портала необходимо задать параметры основной системы в файле *portal/.env*. PRODUCT=IP-Адрес.

ВНИМАНИЕ! – ip-адреса не должны быть вида *localhost (127.0.0.1)*.

- 3) Разворачивание программного обеспечения из готовых образов произойдёт автоматически при первом запуске скрипта установки.

4. Установка для Linux. Примеры использования в ОС Ubuntu

Примечание: для других ОС семейства Linux имеются соответствующие инструкции по вышеуказанной ссылке.

- 1) В терминале или эмуляторе терминала скопируйте и выполните последовательно нижеприведённые команды:

```
~ sudo apt-get update
~ sudo apt-get install \
apt-transport-https \
ca-certificates \
curl \
gnupg \
lsb-release
```

- 2) Для добавления официального GPG-key Docker скопируйте и выполните последовательно нижеприведённые команды:

```
~ curl -fsSL https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg | sudo gpg --dearmor
-o /usr/share/keyrings/docker-archive-keyring.gpg
~ echo \
"deb [arch=amd64 signed-by=/usr/share/keyrings/docker-archive-keyring.gpg]
https://download.docker.com/linux/ubuntu \
$(lsb_release -cs) stable" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/docker.list > /dev/null
~ sudo apt-get update
~ sudo apt-get install docker.io
```

- 3) Для проверки правильности установки и версии Docker выполните команду:

```
~ docker -v
```

```
→ ~
→ ~ docker -v
Docker version 20.10.9, build c2ea9bc90b
→ ~
```

- 4) Для установки Docker-compose скопируйте и выполните последовательно нижеприведённые команды:

```
~ sudo curl -L "https://github.com/docker/compose/releases/download/1.29.2/
docker-compose-$(uname -s)-$(uname -m)" -o /usr/local/bin/docker-compose
~ sudo chmod +x /usr/local/bin/docker-compose
~ docker-compose --version
```

```
→ ~ docker-compose -v
docker-compose version 1.29.2, build 5becea4c
→ ~
```

- 5) Далее необходимо перейти в каталог со скачанным пакетом ПО:

- Скопируйте его содержимое в каталог /opt/docker;
 - Если такой каталог не создан, создайте его командой sudo mkdir /opt/docker.
- 6) Перейдите в каталог /opt/docker и выполните команды:

- ~ chmod +x install.sh
- ~ chmod +x stop.sh
- 7) Запустите скрипт установки командой `./install.sh`
- 8) По завершению запуска контейнеров Docker откройте браузер Google Chrome и перейдите по адресу <http://127.0.0.1>

5. Сборка элементов Системы (Frontend, Backend)

- 1) Для сборки элементов системы (Frontend, Backend) в отдельном архивном файле `source_code.zip` представлен комплект необходимого программного обеспечения в составе:
 - Скрипт запуска процесса сборки `install.sh`
 - Базовый образ для сборки frontend `nginx.img.tar.gz`
 - Базовый образ для сборки backend `node.img.tar.gz`
 - Папки с исходными кодами элементов Системы:
 - Папка с кодами frontend `argus-front`
 - Папка с кодами backend `argus-back`
 - Подпапка `portal` с аналогичными файлами для аналогичной сборки элементов портала.
- 2) В терминале или эмуляторе терминала выполните скрипт запуска `install.sh`

```
→ source_code ll
итого 57M
drwxr-xr-x 9 user user 4,0K дек 20 19:59 argus_back
drwxr-xr-x 4 user user 4,0K дек 20 20:12 argus_front
-rwxr-xr-x 1 user user 241 дек 20 20:14 install.sh
-rw-r--r-- 1 root root 19M дек 20 20:07 nginx.img.tar.gz
-rw-r--r-- 1 root root 39M дек 20 20:05 node.img.tar.gz
→ source_code ./install.sh
Loaded image: gitlab.scloud.ru:5555/sc/argus-back/tree/brotli:nginx-brotli-1.1.14-alpine
Loaded image: node:14.14.0-alpine3.12
Sending build context to Docker daemon 259.1MB
Step 1/10 : FROM node:14.14.0-alpine3.12
--> b21353984bd1
Step 2/10 : MAINTAINER Developer
--> Using cache
--> 80ce5811656e
Step 3/10 : RUN apk add --no-cache ffmpeg
--> Using cache
--> 50fcfed142cb
```

- 3) В результате процесса сборки сформируется два готовых образа программного обеспечения с названиями `argus-front:local` и `argus-back:local` для Frontend и Backend соответственно для основной Системы, `argus-portal-front:local` и `argus-portal-back:local` для портала.
- 4) Для использования этих образов в установочном комплекте достаточно внести изменения в файлы конфигураций и запустить скрипт развертывания `install.sh` из каталога `argus`:
 - В `docker-compose.argus.yml` в секции `service: argus-back: image:` указать наименование образа `argus-back:local`
 - В `docker-compose.front.yml` в секции `service: nginx: image:` указать наименование образа `argus-front:local`